

First Hit      Previous Doc      Next Doc      Go to Doc#

**End of Result Set**

L59: Entry 1 of 1

File: JPAB

Apr 13, 1982

PUB-N0: JP357061389A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57061389 A  
TITLE: VIDEO COMMUNICATION SYSTEM

PUBN-DATE: April 13, 1982

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
OKUBO, SAKAE	
SAKASAI, YOSHIBUMI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
NIPPON TELEGR & TELEPH CORP	

APPL-NO: JP55135972  
APPL-DATE: September 30, 1980

US-CL-CURRENT: 426/330.1  
INT-CL (IPC): H04N 7/14

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To execute video pickup from the rear part of the screen by boring a hole on the boundary part through arranging two screens for display, and preventing the projected light part projecting to the hole part.

CONSTITUTION: For example, in case of TV conference, video signals transmitted from the council room of the partner are projected on screen 4(4A, 4B) with excluding the part corresponding to hole 5(5A, 5B) on projector 8(8A, 8B) by blanking pulse formed blanking pulse generation circuit 9(9A, 9B). While, a video pickup device 1 (1A, 1B) is installed on the rear side of the screen 4 and picks up attendants 10 through the hole 5. Since the attendants 10 see the video or drawing picture or the like of attendants of partner, the video picked up by the video pickup picture or the like of attendants of partner, the video picked up by the video pickup device 1 shows that the attendants 10 face toward the direction of said device 1.

COPYRIGHT: (C)1982, JPO&Japio

Previous Doc      Next Doc      Go to Doc#

## ⑰ 公開特許公報 (A)

昭57-61389

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 04 N 7/14

識別記号

庁内整理番号  
6427-5C

⑯ 公開 昭和57年(1982)4月13日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

## ⑭ 画像通信方式

⑮ 特 願 昭55-135972

⑮ 出 願 昭55(1980)9月30日

⑮ 発明者 大久保栄

横須賀市武1丁目2356番地日本  
電信電話公社横須賀電気通信研

究所内

⑮ 発明者 逆井義文

横須賀市武1丁目2356番地日本  
電信電話公社横須賀電気通信研  
究所内

⑮ 出願人 日本電信電話公社

⑮ 代理人 弁理士 森田寛

## 明細書

## 1. 発明の名称 画像通信方式

## 2. 特許請求の範囲

通信相手の画像を表示すると共に、その画像の観視者を撮像して、当該観視者の画像情報を前記通信相手に伝送する画像通信において、2台の画面表示装置のスクリーンを並べたスクリーン境界付近に穴を設け、当該スクリーンの裏面側に設置した撮像装置により前記穴を介して観視者を撮像するとともに、前記画面表示装置の前記穴の部分には上記画面表示装置からの光を投写しないよう構成したことを特徴とする画像通信方式。

## 3. 発明の詳細を説明

本発明は、画像通信方式、特にテレビ会議の如く、表示画面側から観視者を撮像して通信相手に伝送して表示する画像通信方式に関するものである。

テレビ会議においては、例えば相手会議室に出席している出席者の像を表示して相手会議室の様子を伝えるとともに、会議途中で説明の必要な書類、図面等を表示する必要がある。この為の送像側装置は通常第1図の如く構成される。すなわち、出席者の撮像には2台の撮像装置1A, 1Bの出力を合成装置12に入力して上下2倍速で合成像を作成し、図面等の撮像には1台の撮像装置1Cを用いる。出席者の像を送出するか図面等の像を送出するかは切替装置13により選択する。

従来の上記の如き装置においては、表示画面側から出席者を撮像するにあたり、第2図に示すごとく撮像装置1は表示画面2の周辺に設置しなければならなかったので、出席者3の視線が撮像装置1に向かず、特に大画面表示の場合に相手と視線の不一致が生じ、いわゆるやぶにらみ状態となって自然さを失うという問題点があった。また、視線を一致させる為に、特願昭54-062681号に示されるように1台の投写型表示装置のスクリーン面中心付近に穴を設ける構成も考案されている。

が、表示する画像が通信相手の人物像だけではなく、画面等がある場合には、スクリーン面の中心付近にある上記穴が邪魔になるという欠点があった。

本発明は、前述の欠点を除去するため、投写型表示装置を2台として、2つの表示用スクリーンを並べ、スクリーンの後背部から撮像できるよう、2つのスクリーンの境界部分に穴をあけ、また表示用投写光はこの穴の部分には投写しないようにした表示装置を用いる画像通信方式を提供するものである。以下図面を用いて本発明を詳細に説明する。

第3図は本発明の実施例のスクリーン部を示す。同図において4はスクリーン、5は穴である。このような構造を作るには、2つのスクリーンの接する部分で同じ高さの部分にそれぞれ穴をあければよい。第4図は第3図のスクリーンに投写する画面例を示している。6はブランкиング部分を示す。第5図は第4図と同様に画面例を示している。第4図の場合には表示画像が通信相手側の人物像

の場合であって、2つのスクリーンに表示する画像は第1図における撮像装置1A, 1Bの出力に各々対応したものである。また第5図の場合には表示画像が画面であって、第1図における撮像装置1Cの出力に対応し2つのスクリーンには例えば同じ画像を表示する。第3図に示す穴5の大きさと位置は、表示する画面に加工したブランкиング部分6と同じとするとともに、それらの大きさは撮像装置のレンズ部分が収納できる程度のできるだけ小さいものとする。

第6図は、第4図又は第5図に示すブランкиング部分6を有する投写用画像を形成するための装置の1例を示す。7は映像ゲート装置、8は投写装置である。表示すべき画像信号は映像ゲート装置7で、スクリーン4の穴5に相当する部分の映像信号が抜きとられ投写装置8に送られ投写される。

第7図は第6図と同様にブランкиング部分6を有する投写用画像を形成するための装置の他の1例を示す。9は画像信号に同期したブランкиング

パルス発生装置である。表示すべき画像信号は、投写装置8内で、ブランкиングパルス発生装置9で作られたスクリーン4の穴5に相当する部分のブランкиングパルス信号により例えば投写管のカソードをカットオフすることなどにより、ブランкиング部分6を有する投写光とされる。

第8図および第9図は本発明方式の実施例構成を示すものであって、テレビ会議端末装置として具体化したものである。10は出席者、11は伝送路を示す。相手会議室から送られてきた映像信号は、ブランкиングパルス発生装置9で作られたブランкиングパルスにより投写装置8においてスクリーン4上の穴5に相当する部分が除かれる。投写装置8の投写光はスクリーン4に画像を表示するが、穴5の部分はブランкиングされるため暗くなり、撮像装置1に非所望に光が入射することはない。一方、撮像装置1はスクリーン4の裏面側に設置され、穴5を通して会議出席者10を撮像することができる。出席者10はスクリーン4上に相手出席者像あるいは画面画像等を見るが、このと

き、穴5すなわち撮像装置1のレンズ部分も見ることになり、撮像装置1で撮像した画像は出席者10が撮像装置1の方向を向いた像となる。なお上記穴5は出席者10の視線が向う高さにもうけられていると考えてよい。このテレビ会議端末装置を複数個伝送路11を介して接続してテレビ会議に応用することにより、会議出席者10の視線は互に向き合うことになり、自然な対話が可能となる。

なお、スクリーン4上の穴5の位置で投写装置8からの投写光をブランкиングするための映像ゲート装置7は、例えば水平掃引用のこぎり波と所望のレベル電圧値との一致により発生するパルスを用いて単安定マルチバイブレータを駆動してブランкиング用のゲートパルスを作成し、これを用いて垂直方向のこぎり波のあるレベル位置についてのみ、水平の側の同様の回路か又はカウンタを用いる走査線の計数等によりブランкиングするようすれば、実現することができる。

以上説明したように、本発明によれば、撮像装置を表示画面の中心付近に設置できるので、テレ

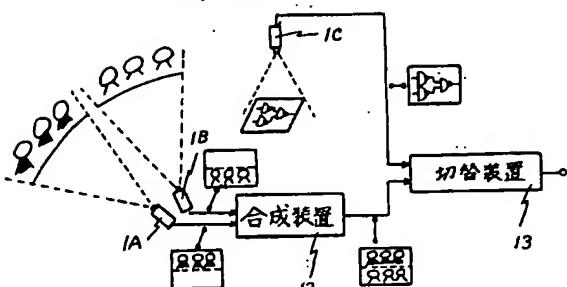
ビ会議端末装置等に適用すれば、相手出席者との視線の不一致を除去することができる利点があり、特に表示画面を大きくした場合に有効である。

#### 4. 函面の簡単な説明

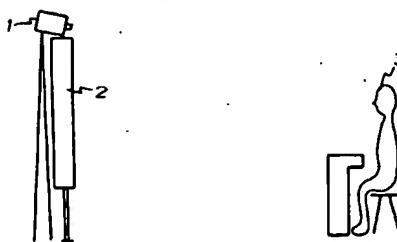
第1図はテレビ会議における搬像側の一般的な構成例、第2図は従来の表示装置と搬像装置との構成例を示す側面図、第3図は本発明に用いる表示装置スクリーン部の一実施例の正面図、第4図および第5図は夫々本発明に用いる表示画面の具体例を示す正面図、第6図および第7図は夫々本発明にしたがってプランキング部分を有する投写用画像を形成する装置の一実施例プロトク図、第8図および第9図は本発明の一実施例であるテレビ会議端末装置構成の前面図および上方図を示す。

1 … 映像装置、4 … スクリーン、5 … 穴、6 … ブランディング部分、7 … 映像ゲート装置、8 … 投写装置、9 … ブランディングバルス発生装置、10 … 会議出席者、11 … 伝送路。

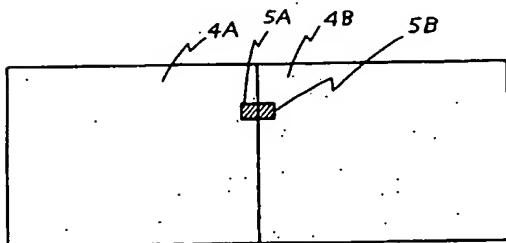
才一四



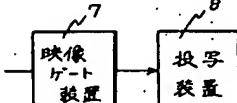
第2回



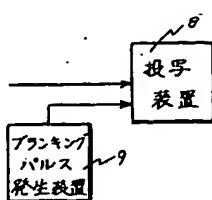
第3回



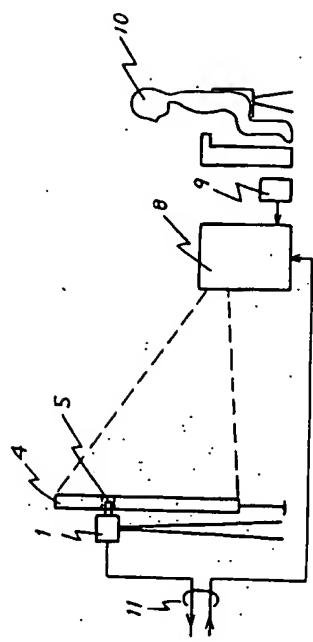
沖6 圖



第7回



\* 8 図



\* 9 図

